NUOVI STUDI
DELLA
STAZIONE CHIMICO - AGRARIA SPERIMENTALE DI UDINE

PUBBLICAZIONE N. 30

ALVISE COMEL

L'ASGROW 88 IN SECONDA COLTURA RISULTATI DI UNA PROVA CONDOTTA NELL'AGRO CERVIGNANESE

NUOVI STUDI
DELLA
STAZIONE CHIMICO - AGRARIA SPERIMENTALE DI UDINE

PUBBLICAZIONE N. 30

ALVISE COMEL

L'ASGROW 88 IN SECONDA COLTURA RISULTATI DI UNA PROVA CONDOTTA NELL'AGRO CERVIGNANESE

ARTI GRAFICHE FRIULANE - UDINE 1960

L'ASGROW 88 IN SECONDA COLTURA
RISULTATI DI UNA PROVA
CONDOTTA NELL'AGRO CERVIGNANESE

Esperienze precedenti e contemporanee

In un articolo di R. Pandolfo pubblicato su « L'Agricoltura Friulana » in data 31 dicembre 1958, si segnalavano le benemerenze del nuovo granoturco ibrido precocissimo Asgrow 88, che sarebbe stato possibile impiegare con successo in sostituzione dei tradizionali Cinquantini, e che pure rispetto all'Asgrow 66 avrebbe dato i migliori risultati.

Nel Podere dimostrativo di San Gottardo (Udine), in terreno sciolto, ghiaioso, irriguo, si sarebbe ottenuta una produzione in pannocchie, alla raccolta, di quasi 80 quintali ad ettaro contro 51,4 del Cinquantino Sacra Famiglia.

Si era seminato il 21 giugno 1958, dopo una coltura di colza.

La concimazione prearatura, ragguagliata ad ettaro, era consistita in Hl 430 di pozzo nero di città integrato con q.li 5 di perfosfato minerale 18/20.

Alla sarchiatura ed alla rincalzatura si erano distribuiti in totale q.li 2.10 di nitrato ammonico 20/21.

L'infiorescenza maschile era comparsa il 7 agosto.

Un anno dopo, ossia su « L'Agricoltura Friulana » del 31 dicembre 1959, C. Sambucco e G. Scarpa sotto il titolo « Prova su mais ibridi precoci coltivati in secondo raccolto per granella » esponevano i risultati ottenuti coi seguenti granoturchi ibridi precoci: Funk's G 35A, Funk's G 19, Funk's G Summer primo, U 24, Wisconsin 355, Asgrow 66, Asgrow 88 e Ibrido Maliani.

La prova era stata condotta nell'azienda di Zuiano d'Azzano Decimo, in sinistra Tagliamento, su parcelle di m² 57.60 cadauna, in quattro ripetizioni.

La coltura seguiva un erbaio, e come concimazione presemina si aveva distribuito una quantità, ragguagliata ad ettaro, di q.li 300 di letame e di q.li 4 di Vego 8/16/8.

Si era seminato l'11 giugno 1959 a file distanti fra loro cm 80, previa disinfestazione del suolo con Geoeptacloro (Kg 30 ad ettaro).

Alla zappatura si diede nitrato di calcio nella quantità di q.li 1.50 ad ettaro ed alla rincalzatura, una stessa dose di solfato ammonico.

Il 26 agosto si ebbe la piena fioritura maschile ed il 4 settembre quella femminile.

Per quanto riguarda l'Asgrow 88 si hanno i seguenti ragguagli:

— altezza media delle piante: cm 197,2;
— altezza dell'inserzione della spiga principale: cm 90,4;
— numero delle spighe fertili e produttive: una;
— investimento effettivo alla raccolta, ossia piante per metro quadrato: 5,4 - 5 - 4,3 - 4.5; media 4,8;
— raccolta: 19 ottobre 1959;
— granella secca commerciale (15.5% di umidità): quintali per ettaro 66.69 - 55.36 - 61.65 - 61.10; media 61.20.

Per quanto riguarda l'Asgrow 66 vale la pena di ricordare che in questi terreni il successo fu lievemente maggiore. L'altezza media delle piante fu di cm 210, quella dell'inserzione della spiga principale fu di cm 106,6. Il numero delle spighe fertili e produttive fu pure qui di una. L'investimento medio effettivo fu di 4,8 piante per metro quadrato. La quantità di granella, ragguagliata ad ettaro, fu in media di q.li 66.82.

Lo stesso giornale « L'Agricoltura Friulana » del 15 marzo 1960 pubblica un articolo di A.B. intitolato « L'Asgrow 88 a confronto col Cinquantino locale ». L'esperienza era stata condotta presso l'azienda Ponte Valentino da Tomba di Mereto, in terreno ghiaioso, irrigabile.

Raccolto il frumento, il terreno fu arato il 2 luglio incorporando letame nella misura di q.li 346 ad ettaro e q.li 12.97 di Ternario Anic 6-12-9.

Si seminò il 13 luglio a solchi distanti cm 80; si tennero poi le piante a cm 25 l'una dall'altra, con un conseguente investimento di 5 piante per metro quadrato.

Si somministrarono poi in copertura q.li 1.44 di nitrato di soda (ad ettaro) alla sarchiatura ed altrettanti di nitrato ammonico al diradamento e rincalzatura.

Si irrigò tre volte.

La raccolta venne effettuata il 5 novembre. La maturazione era completa nell'Asgrow, ma incompleta nel cinquantino « Bianco Locale ».

Si ebbero q.li 77.06 di pannocchie per ettaro contro q.li 55.50 di Cinquantino.

La produzione in granella riferita ad una umidità del 15% fu per l'Asgrow 88 di q.li 54.95 e di q.li 30.79 (ad ettaro) per il Cinquantino « Bianco Locale ».

L'articolo conclude dicendo che qualora si dovesse seminare mais dopo il frumento si dovrebbe dare la preferenza agli Ibridi abbandonando quelli nostrani, già lungamente superati.

Scopo della presente ricerca

I buoni risultati ottenuti coll'Asgrow 88 in seconda coltura nel Podere sperimentale dell'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Udine, mi indussero a tentare una prova nei terreni sabbioso-argillosi della Bassa pianura friulana non irrigati; tanto più che fra gli agricoltori di questa zona v'era un forte scetticismo sulla possibilità di realizzare un successo.

L'esperimento, in questo primo tempo, fu condotto alla buona, senza alcuna concimazione presemina, anche per essere più vicini a quanto qui si fa col Cinquantino.

La prova fu condotta in Comune di Aiello del Friuli, in terreni sabbioso-argillosi calcarei cosparsi di pochi ciottoli. L'appezzamento largo m 23.5 e lungo m 71 aveva di conseguenza una superficie di m² 1668,5 equivalente a poco più di mezzo campo friulano.

Raccolto il frumento ed arata la terra, si seminò il 19 giugno su 30 file distanti fra loro cm 80.

La pioggia che cadde il 21-22 giugno favorì la nascita, che potè considerarsi avvenuta il 25 giugno.

Forti piogge cadute il 27 ed il 29 dello stesso mese inzupparono la terra permettendo di costituire una preziosa riserva idrica per il periodo successivo, che ebbe un decorso nel complesso caldo e arido. Nel mese di luglio, infatti, una buona pioggia si ebbe solo il giorno 15; la successiva cadde appena il 12-13 agosto seguita da altre nei giorni 16, 17 e 29.

Il 1° luglio il granoturco era alto 8-10 centimetri.

Il 7 luglio si procedette al diradamento, alla zappatura ed alla somministrazione di un po' di nitrato di sodio.

Il 16 luglio le piante erano alte 20-25 centimetri.

Il 20 luglio si effettuò la rincalzatura, somministrando nel contempo nuovamente un po' di nitrato di sodio.

Favorito dal caldo e dalla pioggia del 15, a fine luglio il granoturco era già alto mezzo metro; le piante erano vigorose, sane, bene e regolarmente sviluppate.

Nella prima settimana di agosto cominciò l'emissione delle infiorescenze maschili e a metà agosto si ebbe la piena fioritura.

A fine agosto la fioritura era ormai finita e i lunghi filamenti pistilliferi delle spighe erano quasi disseccati. Le piante avevano raggiunto ormai un'altezza media di m 1.5-2; la maggior parte portava due pannocchie, ma per lo più la seconda era di taglia ridotta. La piantagione aveva un ottimo aspetto e si mostrava più precoce del Cinquantino coltivato nelle campagne vicine, che a quell'epoca erano appena in fioritura.

Nel mese di settembre si ebbero tre giorni piovosi, e precisamente il 17, il 25 ed il 27.

Verso il 20 settembre il granoturco entrava in fase di maturazione; sebbene le piante fossero ancora nel complesso verdi, i cartocci delle spighe andavano acquistando tinta rossigna e cominciavano ad insecchire.

Si contarono le piante. Si ebbe una media di 180 per fila ottenendosi di conseguenza un investimento effettivo di 3.24 piante per metro quadrato, ed una distanza fra pianta e pianta di cm 40.

Misurazioni fatte su 40 piante, prese a caso, diedero i seguenti risultati (cifre arrotondate a cm 5).

ALTEZZA (IN METRI) DELLA PIANTA E DELL'INSERZIONE DELLA SPIGA MISURATA SU 40 PIANTE

Pianta	Spiga	Pianta	Spiga	Pianta	Spiga	Pianta	Spiga
1.60	0.75	1.80	0.70	1.85	0.95	1.95	1.00
1.70	0.70	1.80	0.80	1.90	0.80	2.00	0.90
1.70	0.90	1.80	0.80	1.90	0.85	2.00	1.00
1.70	0.90	1.80	0.85	1.90	0.85	2.00	1.00
1.70	0.90	1.80	0.85	1.90	0.90	2.00	1.05
1.75	0.75	1.80	0.85	1.90	0.90	2.05	0.90
1.75	0.80	1.80	0.90	1.90	0.95	2.05	1.05
1.75	0.85	1.80	0.90	1.90	1.00	2.15	1.05
1.75	1.00	1.85	0.75	1.95	0.80	2.15	1.20
1.75	1.00	1.85	0.85	1.95	0.85	2.20	0.90

Altezza della pianta:		Altezza inserzione spiga:	
Massima	2.20	Massima	1.20
Minima	1.60	Minima	0.75
Media generale	1.87	Media generale	0.89

Ai primi di ottobre la maturazione era imminente e comunque in uno stato tale da far considerare il raccolto assicurato. Le piante cominciavano ormai ad insecchire.

Il 15 ottobre la maturazione poteva ritenersi completata. Le piante erano ormai secche; solo qualche foglia qua e là manteneva ancora una tinta verde, ma già era in via di appassimento.

Dal 19 giugno al 15 ottobre erano trascorsi 118 giorni durante i quali l'Asgrow 88 aveva portato a termine, con pieno successo, il suo ciclo vegetativo.

L'esperienza si era così conclusa con un esito positivo.

NOTIZIE INTEGRATIVE

Si raccolse il granoturco a fine ottobre e si appesero le pannocchie, rannodate in treccie, alle travi del solaio. Il periodo fortemente umido e piovoso che ne seguì non permise di pesarle e di sgranarle che a metà febbraio (1960). I risultati ottenuti si riportano nella seguente tabella:

Produzione (in quintali)				
	Campo friulano	Ettaro	Campo friulano (umidità 15.50%)	Ettaro
Spighe scartocciate . .	16.75	47.77	—	—
Granella	13.91 *	39.68 *	13.35	38.09
Tutoli	2.84	8.09	—	—
* Umidità 18.80%.				

Se si pensa che la coltura *non ha avuto alcuna concimazione presemina* e che non poteva sfruttare cospicue fertilità residue in quanto che la precedente coltivazione di frumento non aveva ottenuto che una ben parsimoniosa concimazione, si può dedurre che la produzione ricavata, di quasi 40 quintali ad ettaro di granella (umidità 15.50%), può considerarsi un raccolto soddisfacente.

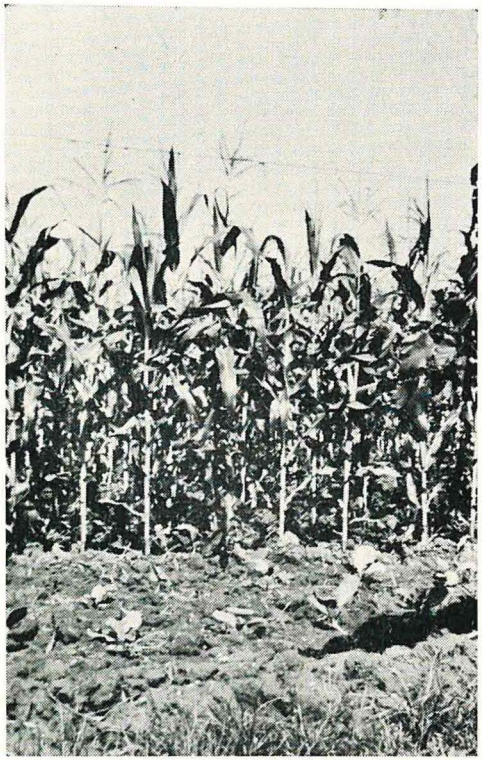
Questa realizzazione potrà venire largamente superata con una appropriata concimazione e con una maggiore fittezza d'investimento, sebbene sotto questo riguardo si debba procedere molto cautamente in considerazione del conseguente maggiorato consumo acqueo che, in assenza di irrigazione, potrebbe dar luogo a preoccupazioni dal momento che normalmente gli estati decorrono caldi e secchi.

Su tre spighe di tipo medio si fecero poi le seguenti determinazioni con i rispettivi risultati:

Lunghezza: 145, 160, 160 millimetri.
Circonferenza alla base: 155, 160, 165 millimetri.
Circonferenza verso l'apice: 110, 125, 135 millimetri.
Diametro a metà spiga: 43, 45, 46 millimetri.
Numero delle file di cariossidi, 16, 16, 18.
Numero medio delle cariossidi sulla fila: 32, 34, 36.
Numero delle cariossidi della spiga effettivamente contate: 497, 559, 670.
Peso medio di 100 cariossidi (umidità 15.50%): 26.93, 28.78, 24.68 grammi.
Peso della spiga scartocciata (a completa essiccazione all'aria): 153.46, 159.51, 189.47 grammi.
Peso del tutolo: 21.00, 23.90, 28.55 grammi.
Peso della granella (umidità 15.50%): 132.46, 135.61, 160.92 grammi.
Rapporto percentuale tutolo/spiga: 13.68, 14.98, 15.07. Media 14.58.
Rapporto percentuale tutolo/granella: 15.85, 17.62, 17.74. Media 17,07.

Confronto con analogo rapporto di massa sulle spighe ancora umide (umidità della granella: 18.80%).
Rapporto percentuale tutolo/spiga: 16.94.
Rapporto percentuale tutolo/granella: 20.39.

I rapporti più larghi si devono pure alla maggior umidità del tutolo rispetto a quella della granella.



L'ASGROW 88 il 14 agosto 1959